DE PYAEMIA.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICO-PATHOLOGICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITERARUM UNIVERSITATE VIADRINA
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XXXI. MENS. JULII ANNI MDCCCLXVI. 1866
H. L. Q. C.
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

MAURITIUS JULIUS SILBERBERG,
SILESIUS.

OPPONENTIBUS:

WEIDLICH, DR. MED. ET MED. PRACT.
STEINAUER, CAND. MED.

VRATISLAVIAE.
TYPIS OFFICINAE FRATRUM FISCHER.

VIRO

ILLUSTRISSIMO, AMPLISSIMO, CELEBERRIMO

H. HAESER,

MED. ET CHIRURG. DR. UNIVERS. VIADR. VRAT., PROF. P. O. FACULT. MED. H. T. DECANO, AUG. BORUSS. REG. IN REBUS MED. A CONSILIIS INTIMIS, COM. REG. AD EXAMIN. MED. DELECTAE DIRECT. MULT. SOCIET. MED. GERMAN. ET CIVIT. EXTERN. SOC. HONOR.

SUMME VENERANDO.

HANCCE DISSERTATIONEM

PIETATIS GRATIQUE ANIMI DOCUMENTUM

D. D. D.

AUCTOR.

De pyaemia.

Disquisitiones, quas medici recentissimi temporis instituerunt, organico-chemicae et microscopicae nova morborum genera demonstraverunt, quos veteres medici aut plane non noverant, aut quorum symptomata, quanta qualiaque sese manifestaverant, sub alius morbi imagine et nomine depinxerant. Loquebantur quidem medici de morbis sanguinis aliorumque humorum, sed tantum aberat, ut penitiores dignoscerent permutationes chemicas sanguinis, ut manifesta tantum signa pro morbo essentiali haberent. Sic e. g. notum erat, in typho, in scrofulosi in arthritide in phthisi etc. sanguinem esse mutatum, qualis vero haec mutatio sit, plane ignotum erat. Physiologica investigatio, quae ope artis chemicae et microscopii nos de globulis sanguineis, de plasmate et de qualitate sanguinis penitiori certiores reddidit, etiam pathologos eo duxit, ut accuratius illorum morborum indolem sanguinisque naturam melius atque profundius perspicere possent, etsi adhuc hodie multa restant, quae seriori tempori elaboranda sunt.

Inter morbos, qui ob mixturam sanguinis turbatam medicorum animos in se vertebant, septicaemia, melanaemia, scorbutus et pyaemia numerantur. Vulgo in pyaemia pus in sanguine inesse, aut sanguinem ad pus formandum aptum esse credunt. Virchow, Handbuch der speziell. Pathol. und Therap. von Virchow, Vogel u. Stiebel 1854, qui septicaemiam et pyaemiam quidem disjunxit, contendit tamen, pleraque signa, imprimis universalia utrique morbo communia esse, ita ut non raro difficile sit dictu quae sit septicaemia quae pyaemia. Res ipsa hucusque nondum ab omni parte dilucidata est, et nomina, quibus uterque morbus designabatur et ad huc promiscue designatur confusionem dirimere

1*

non potuerunt. Adhuc quoque loquuntur medici de intoxicatione sanguinis septica, de infectione putrida, de dissolutione sanguinis, febre putrida, de fermentatione purulenta, infectione purulenta etc. Elucet exinde, magnam copiam morborum ad pyaemiam referri posse, nisi certos fines statuis, quibns pyaemia strictiore sensu finiatur. Signa characteristica pyaemiae referuntur ad diathesin quandam ad formandos fomites pyaemicos in variis corporis locis, abscessus in superficie corporis esurgentes et erumpentes sanguine coagulato et pure impletos aut sanie mali odoris et coloris. Interdum depositae purulentae materiae, quae tumores et abscessus fluctuantes jam formaverant, evanescunt, materiae depravatae resorbentur, tumores collabuntur et contenta in massam cretaceam vel lardosam mutantur relictis cicatricibus aut concrementis. Haec sunt symptomata tanquam localia, quae tantum producta diatheseos morbosae indicant. Ejusmodi abscessus et depositae materiae purulentae fere ubique in corpore vel in externa cute vel in internis organis inveniebantur, in membranis serosis, mucosis, synovialibus. Dissectio cadaverum saepenumero depositiones purulentas in pulmonibus, in cavo thoracis, intra pericardium in abdominis cavo, in articulis et in alio singulo quovis organo, ostendit. Elucet, organa, in quibus pus accumulatum est, vario modo hoc pure affici, modo emollita inveniri modo gangraena correpta, modo oedematosa; symptomata universalia plerumque sunt febris hectica, adynamica ét typhosa. Incipit morbus de regula cum horripilatione vel horrore, quem calor sequitur, quae symptomata in decursu alternatim se excipiunt. pulsus celer, frequens, parvus, durus interdum mollis, caput dolet, aegrotus blande plerumque delirat aut soporosus est, signa gastrica non deesse solent. lingua sicca, arida, fuliginosa, appetitus depravatus, alvus irregularis, cutis sicca, livens aut paullisper icterica; non raro accedunt sudores colliquativi, et erysipelata formantur. saepe etiam tussis humida et dyspnoea adsunt. Sub hisce signis repente percurrit morbus plerumque per breve tempus mortem adducens. Abscessus qui pyaemiam concomitantur, plerumque ex circumscriptis lividis duris intumescentiis nascuntur, in media parte emollescentibus; raro pus genuinum, sed potius saniem ex detritu et fibrina decomposita mixtam continent. et superficie plana et larga praedita, quam ob configurationem se differunt ab aliis absces-

sibus, qui de regula contrariam figuram praebent, externe acuminato apice obtectis. Quodsi haec signa complectimur, confidendum est, certam imaginem atque concinnam morbi proprii essentialis hisce symptomatibus non contineri. In iis aeque de furunculosi atque de typho putrido, de phthisi pulmonali et de febri puerpuerali sermo est. quaevis inflammatio in suppurationem vel in gangraenam abiens, ad pyaemiam quodam modo referri potest. imprimis vero gangraena nosocomialis huc pertinet. Videtur igitur pyaemia potius diathesis, quae ex variis morbis originem ducere potest, quam morbus sui generis esse.

Quum symptomata, quae e pyaemia nascuntur tam varia esse possint, ut morbi ex symptomatibus constituti, diversissimi videantur modo febriles, modo apyretici, modo hoc modo aliud organon prae caeteris infestantes, patet, statum, quem pyaemicum appellamus, latentem quodammodo processum sanguini inhaerentem complecti, qui potius ex productis, quam per se dignosci possit. Inter diathesin vel statum latentem et producta morbosa, scilicet pus, commercium mutuum in organismo locum habet, et effectus saepe causa morbi evadit. Sanguis quovis modo degeneratus et decompositus vel in organismo hucusque integro pus in loco quodam formare ibique deponere potest, et vice versa inflammatio cum subsequente ulceratione partis cujusdam corporis sanguinem ita inquinare et veneno inficere valet, ut illa diathesis pyaemica evolvatur et in uno vel alio, vel in pluribus locis simul recentes puris fontes aperiantur. Hic processus longius vel brevius tempus perdurare potest, remissionibus vel intermissionibus interjectis, in quibus intervallis liberis vix ullum signum purulentae depositionis observatur, ita ut homo interdum sat bona valetudine frui videatur, aut continuo puris formatio et depositio se manifestat in abscessibus majoris vel minoris ambitus, singulis vel multiplicibus magnam copiam puris et saniei secernentibus, donec aut sanguis penitus depuretur, si vires sufficiunt, aut febricula hectica, suppuratoria accedente aeger pereat. Novimus duos morbos, in quibus puris formatio, abscessus et ulcera majora vel minora praestantissima et characteristica habentur signa, dico variolas et syphilin. In utroque morbo venenum quoddam et quidem cuique proprium et essentiale, in variola interne in organismo formatum, in syphilitide externe corpori illatum, sanguini immiscetur

ex exiguo ortu nascens, indeque fermentatione quadam peracta, totum sanguinem ita inficit, ut in toto corpore tam in internis organis quam in externa cute purulentae substantiae formentar et in abscessibus et ulceribus deponantur. Haud dubie illa diathesis purulenta sanguini jam illo stadio inhaeret, quum nulla adhuc aperta ulcera adsint; latet adhuc status pyaemicus, in hoc stadio morbus aegroto incubat; in variolis expulsione veneni suppuratione peracta, sanguis quasi depuratur, in syphilide, cujus venenum intensius et ut ita dicam magis destructivum est, sanguis quidem quoque quodammodo depuratur exulcerationibus in superficie corporis natis, sed quum hae parulentae partes ob venenum efficacius nonnisi difficilline sanentur, occasio data est, ut sanguis semper denuo inquinetur et lues perduret et prolongetur.

Alius morbus, in quo diathesis pyaemica interdum brevissime tempore et latente stadio in apertas exulcerationes transit, est typhus et quidem nosocomialis. Quum hic morbus celerrime suppurativos locos et fomites magni ambitus formet, pro typo status pyaemiciae plerisque autoribus habetur. Notum quidem erat, gangraena et sphacelo sanguinem ita decomponi, ut aeger hac inquinatione purulenta facile pereat. Febris, ex tali sanguinis decompositione nata, indolem et symptomata prae se fert, quae sub nomine typhi complectimur nosocomialis. Ex observationibus in hospitiis factis, ubi magna copia hominum vulneratorum accumulata erat, et ubi sub certis conditionibus vulnera etiam levissima in suppurationem malignam et letiferam cito abeunt, concluserunt medici, non vulnerationes et laesiones, sed potius depravatas totius sanguinis qualitates morbo subesse, ex qua tanta et tam celeris transmutatio partium organicarum in purulentas et saniosas substantias prodeat. Hanc conditionem sub notione pyaemiae intellexerunt. Sedillot a. 1849 in libro suo „de l'infection purulente ou pyogenie, statuit, ex vulneribus suppurantibus pus per vasa sanguifera et quidem per venas in sanguinem transduci; venas scilicet quae resorptioni inserviant, inflammari et exsudatas demonstrare substantias purulentas in membranis depositas aut intra valvulas, a quibus locis pus in circulationem promoveatur et sic totam massam sanguinis infectetur, quae infectio causa habetur typhi nosocomialis. Ex hac opinione phlebitis pyaemiae semper antecedit; sed

haec theoria ab experimentis ope microscopii institutis non ab omni parte probatur. Hucusque enim nondum demonstratum est, pus per venas vel vasa lymphatica resorberi, nec alibi in arteriis vel in venis globuli puris detegebantur, quae adesse debebant, si revera ex vulneratis locis pus immutatum per resorptionem in sanguinem duceretur. Thiersch. Pathol. anat. Beobachtungen über pyaemie nebst kritischen Bemerkungen über die Theorie der Pyaemie Münch. 1849. hunc in modum disserit, ambiguum esse, utrum cellulae granulatae acolores, quae in sanguine inveniuntur pyaemico ab immixto pure auctove cellalarum acolorum numero deducendae sint, an cellulae purulentae et acolores plane coincidant. Quum vero in pure cellulae majores semper sint quam in sanguine, resorberi illas igitur per vasa non posse, lumina etiam, quod recipiant illas, recusare ob thromboticam, quam habeant formationem, denique quum etiam in aliis morbis a pyaemia vel longissime alienis veluti in cholera cellulae inveniantur acolores, purulentis multo minores, difficile esse dictu, quemadmodum e collapsis cellulis parulentis cellulae acolores progenerentur, et abstinendum igitur ab ejusmodi pyaemiae explicatione.

Dr. C. W. Klose „der typhöse Wundprozeß in seinen verschiedenen Richtungen. Günsb. Zeitschrft. für klinische Medic. 1852. distinctionem inter pus bonum et malum, a veteribus jam constitutam, affirmat, et arbitratur, pyaemiam nunquam ex resorptione boni puris nasci, et demonstrat, vulnera, quousque bonam suppurationem praebeant, pyaemiam non provocare, at ubi vulnerum superficies certo modo mutatur, mox quoque universalia pyaemiae symptomata in conspectum venire. Primum granulata vulneris superficiei conditio evanescit; vulnera aspectum praebent pallidum, laxum, collapsum, et massa purulenta grisea, obscura, butiracea obteguntur, quae transmutatio globulorum puris decompositionem indicet; vulnus amplius redditur et nonnisi in marginibus dolorificum pus tenuifluum, aquosum et griseum secernit. nunc signa manifesta evadunt, quae pyaemiam demonstrant; aspectus aegroti mutatur, animus depressus, facies pallida et discolor, mox accedit horripilatio, vel horror in insultibus modo mitioribus modo vehementioribus, febris accedit cum pulsu contracto, raro, accelerato, cutis est sicca, arida, calore mordaci, sitis magna, lingua albida, appetitus deest, respiratio accelerata, abdomen tumidum, epigastrium dolo

rificum; interdum etiam dolent regiones lienis et coeci; lien adauctus, quamvis non semper dolorificus, interdum diarrhoeae; somnus turbatus vel plane agrypnia; deliria, seriore tempore emergentia, blanda; febris ipsa remissiones nullas praebet et constanter in eadem conditione perseverare videtur. Haec signa, quae a veteribus sub notione febris suppurutoriae continebantur, febrim intermittentem imitantur, praesertim si plures horripilationis accessus tanquam paroxysmi intrant, sed totus decursus et localia signa nullam dubitationem de natura febris relinquunt. Jam ex longo tempore chirurgia docuit, in formando abscessu horripilationes ad essentialia symptomata pertinere. Accedere possunt in pyaemiae ulteriore decursu tracheae et pulmonum affectiones, tussis sicca, brevis cum respiratione vesiculari et crepitu mucoso concomitata, tum pneumonia ipsa; id quoque peculiare esse dicitur istiusmodi aegrotis, ut tota cutis flavescat ac si acuto tincta ictero, verum tamen hic color in iis solum modo invenitur morbis pyaemicis gravissimis, quae typhum imitantur putridum; tenendum autem non ab hepatis singulari affectione sed ex tota sanguinis decompositione oboriri hanc coloris immutationem, quippe quum etiam alia simul superveniant dissolutionis symptomata, dico rhinorhagias, haematemesin etc., quae quum processum toxaemicum tum typhum icterodem indicant.

In summo autem morbi fastigio, dum vehementissima typhi signa adsunt et maxima virium prostratio, topicae quoque affectionis indoles in dies deterior redditur, suppuratio enim saniosa fit et pedetentim in serosi fluidi secretionem abit, fundo vulneris collapso margines in secreto degenerato natant, colore griseo in nigrum transit et sensibilitas diminuitur, sinuositates existunt quae cutem interdum corrumpunt et foetidum cum sanguine effundunt pus.

Saepenumero etiam in iis locis, qui a sede vulneris pyaemici longissime remoti sunt, majores minoresve absessus exisistunt, praecipue ubi magna obvenit vasorum lymphaticorum copia, igitur in vicinitate artuum, organorum glandulosorum, etc. Qui pyaemici abscessus ex acutissimis principiis celerrime emergunt, vix alio symptomate praecedente praeter pauxillum dolorem sine rubore et tumore, subito enim fluctuans adest abscessus haud facile in eruptionem decedens, immo facillime per resorptionem evanescens. Ob celerem, quam praebent origi-

nem metastaticos hos abscessus esse putaeverunt et criticos, falso ut alii credunt, nam morbus ipse nihil mutatur, neque quidquam boni inde in originariam morbi sedem redundare videtur; e contra maximam succorum dissolutionem pronuntiant, quam eiam ex improvisa atque repentina eruptione cognoscere licet. Ejus modi intumescentias glandularum lymphaticarum aliarumque partium indolentes nunc quoque in plerisque zymoticis vel infectiosis morbis non raro conspicimus sic. e. g. in malleo humido, in vulneribus venenatis, pesti, quae typhi petechialis summus gradus considerari potest, bubonibus et anthracibus saepissime constipata est, quae signa pyaemicam et septaemicam sanguinis conditionem indicant.

De genesi et causis pyaemiae.

Variae et multae sententiae prostant. Sunt, qui pyaemiam deducunt a corpusculis in sanguine natantibus, majoribusque, quam quae angustias vasorum permeare possint; igitur ex obstructione vasorum capilarium. Quae corpora disrupta interim rursus evanescunt, aut si paullisper constant, emboliam efficiunt et irritationen partium vicinarum i. e. inflammationem et exsudationem. Novissimi scriptores emboliam, quam vocem e graeco verbo ἐμβαλλειν derivant, pro obturatione arteriae aut venae cujusdam habent, per corpus quoddam alienum a locis remotis injectum, discernuntque eam a thrombosi seu ab ea obturatione sanguinis, quae in loci innititur conditionibus mutatis; in effectu autem uterque casus stasin ponit et inflammationem. In omni genere organorum pyaemici fontes existere possunt ex embolia aut thrombosi injecta scilicet materia morbosa, grumosa particula in undam sanguinis. Quae res jam indubitata est, nam pluries coagula inventa sunt sanguinis aut fibrini, quae quum in venis arteriis aliisve truncis majoribus formata essent, in partes divisa sunt et ut disjecta membra in circulum sanguineum pervenerunt. Haec transmigratio tunc potissimum locum habet, quum coagula in lumine vasis alicujus inhaerentia a sanguine lamberentur, ab altero ramo accedente. Maxime autem fovet coagulorum propulsioni septaemicus organismi status; etenim in sanguine putrescente coagula qualiacunque flaccidiora sunt

facileque collabuntur et in frusta secedunt. Quaecunque in corde dextro et in adnexis venis oriuntur coagula, aut in arteriis manent pulmonalibus, si majora sunt aut si minora in capillaria intro pelluntur pulmonum. Coagula vero, quae a vena portarum originem ducunt, in hepate insident. A corde sinistro ejusque arteriis corpuscula pyaemica per totum systema capillare propagari possunt. Quoniam autem pleraque coagula in venis progignuntur, pyaemici fontes crebrius in pulmonibus exsistunt, coagula nonnulla scilicet majora in pulmonibus restant, minora autem per totum sanguinem jactantur hic et illic in augustiis capillarium vasorum cohibentur, praesertim quum accrescente fibrino tantum ambitum adepta sint, ut vasorum lumina aegre permeare possint. Jamjam Clariss. Sedillot corpuscula purulenta in sanguinem introire et pyaemiae ansam dare contendit, quod alii negaverunt contendentes satis superque constare, pus sanguini injectum nullam pyaemiam provocare et in leucaemia ingentem numerum corpusculorum sanguini inesse, quae puris sint simillima. Cedunt autem viri docti, coagula majora, qualia nonnunquam in pure inveniuntur, contineri sanguine et pyaemiae fieri causas.

Jamdudum intellexerunt, non solum mechanicam vasorum obturationem accusandam esse causam morborum pyaemicorum, quippe qui euadere possint, quin quid alieni in sanguine detegatur, etiamsi accuratissima fiat perscrutatio. Quae quum ita sint, in conjecturas se immiserunt pathologi et in huncce modum aliqui inopexiam statuerunt, id est, consuetudinem sanguinis coagula formandi, quae ubi primum in capillaria illapsa sunt, pyaemica evadunt signa. Secundum recentiores dicto modo phlebitis nascitur adhaesiva, quam cum pyaemia ideo confundunt, quoniam experimentis elucuit, pure immixto sanguinem ad inopexiam esse procliviorem. Verumtamen a leucaemia, uti jam supra monuimus, nulla unquam nascitur pyaemia, ita ut vix dici queat, inopexiam a purulentis corpusculis exordia sua fecisse. Neque de sero purulento tali ratione judicandum est.

Intime phlebitidem et pyemiam saepe inter se conjunctam esse, nemo est, qui neget. Quemadmodum autem phlebititis inter vulnera, quae typhum concomitantur, exoriatur, minime adhuc liquidum est. Rarius enim pyaemiam phlebitis sequitur, quam phlebitidem pyaemia. Inter pyae-

micos processus saepenumero nulla venarum exsistit inflammatio, e contra phlebitis semper compluria vasa occupat et manifestas secum habet exsudationes, et ea, quae sequitur pyaemia, potius complicationis indolem prae se ferre videutr. Vulnera, quae cum normali suppuratione decurrunt, nunquam in phlebitidem aut pyaemiam degenerant, qui morbi tunc demum emergunt, quum vulnus ipsum in pejus mutatum est, quae res ex aliis rebus externis ex immunditie, aere impuro, diaeta inepta etc. dependet. Klose C. W. in memoratis ephemerid. a Guensberg editis opinatur, quum in vulnere bene suppurante nec pyaemia nec phlebitis oboriatur, utrumque morbum a qualitate puris maligna originem ducere. Phlebitis a vulnere malum pus secernente exit et vena magis magisque inflammatur, primum in vicinitate loci vulnerati tum quo propius ad cor accedit: pyaemia vix sensibilem permutationem vulneris secum fert, et si organa centralia pure infecta sunt, symptomata typhi putridi universalia emergunt, quae vero tum in phlebitide quum in pyaemia cum horripitationibus initium capiunt. Si phlebitis cum vulnere aut cum ulcere complicata pyaemiam provocat, pus primum flavidum et sanguineis punctis intermistum tum tenue, sanguineo serosum est et interdum coagulatas guttulas sanguinis praebet. In vulneribus, quae phlebitidi indeque pyaemiae ansam dant, resorptio puris mali et infectio totius sanguinis facile dignoscuntur. At vero fieri quoque potest, ut, nullo vulnere nec ulcere externo locum habente, ex inflammatione venae cujusdam in internis organis sitae ut e. g. venae portae, venae hepaticae etc. pus malum formatum in circulationem introducatur et pyaemiam accuset. In utroque casu puris resorptio causa est processus pyaemici. Substantiae morbosae, pyaemicae vel septaemicae per endosmosin in sanguinem permeant et arteriarum et venarum membranas, easque inflammant et particulas exsudatas ab interna membruna vasorum solutas deducunt, quae particulae de valvulis venarum in valvulas apponuntur, ibique depositae irritationem novam progignunt et sic inflammationi venae procedenti favent. Tali modo evenit, ut semper nonnisi pars quaedam venae, nunquam vero totus truncus inflammatione correptus videatur. Sanguis septaemicus vel pyaemicus singulum locum venae inflammat; a quo loco reliquae quoque partes ejusdem venae vel alius suprajacentis majoris ambitus in inflammationem

partialem transducuntur; sic e. g. si ex vulnere in phalangibus pedis aut ex vulnere in crure vena saphena, pure resorpto, inflammata conspicitur, etiam venae cruralis quin immo vena cava inferior dolere possunt, quin signa inflammationis harum superiorum venarum in dissectione cadaverum semper inveniantur.

Pyaemia e phlebitide manifesta nata, ortum et processum praebet, quales venae inflammationi correspondent; Saepe autem pyaemia nascitur, quin qua phlebitis observetur. Inflammatio vel stasis cujusque generis, accedentibus rebus faventibus pyaemiam gignere possunt. In tali casu fomes pyaemiae in systemate capillari haeret; nam et vasa capillaria stasi obturantur, et sanguine ad coagulandum apto, formata coagula abscessus provocant, et pure sanguini immixto inopexia nascitur; Virchow opinatur oportere, ut pus peculiari modo adhuc ignoto formatum sit, si inopexia nascatur; nam corpuscula, que puris dicuntur et illa, quae ad leucaemiam referuntur, et quae magno in numero in sanguine non raro reperiuntur, inter se discerni nequeunt; e leucaemia autem pyaemia non nascitur, nec serum puris solum inopexiam provocat. Novimus genesin puris ex inflammatione; adhaesiva sive conglutinosa inflammatio, quae primitia dici potest, cellulas lymphaticas uninucleares praebet multas et paucis jam intermixtis puris corpusculis. Divisione nuclei illae cellulae in puris corpuscula transformantur et in substantiam intercellularem deponuntur, haec est genesis veri et legitimi puris, qualis in epithelio primum observatur. Refero hic dissertationem de inflammationibus tunicarum serosarum ut pleuritide peritonitide et de iis, quae sequuntur illas, metamorphosibus organicis ab Eduardo Rindfleisch scriptam. Discernit auctor primariam puris genesin et secundariam; illa descripto modo oritur, haec, quae primariam mox sequitur, ex tela conjunctiva tunicae serosae nascitur; in illa cellulae neoplasticae in extrema tantum superficie gignuntur, in hac universum tunicae parenchyma irritatum hanc formationem init puris, quod jam ex turgido habitu et ex colore opalescente albido tunicae serosae cernitur. Cellulae neonatae secundum virum doctissimum reticularem ordinem sequuntur aeque atque corpuscula conjunctivalia; intermixti autem sunt binarum ternarumve cellularum cumuli e fissipara generatione nati, donec ad prima neoplasiae stadia ventum est.

Superficiem versus major cellularum numerus conspicitur, eaeque magis magisque puriformes characteres assumunt, denique tanta invenitur congregatio, ut etiam fluida secretio observetur. Exinde auctor noster vituperandus non est, quod histologicam secernentis membranae formam cum ipso ulcere comparet, enormesque puris copias, quae nonnunquam in pleuritidibus et peritonitidibus inveniuntur ab inmensi ulceris superficie secernente repetendas esse censeat. Legendus porro noster qui in pyogenia contumaciori membranae aegrotantis aeque atque ulceris chronici tria distinguit strata, quorum extremum pus ipsum est, medium granulationis, intimum circatricis. Ineunte enim sanatione ea corpuscula, quae lymphaticam formam rotundam jam subierunt, tamen nondum in pus degenerata sunt ita se dividunt, ut quae in extremo fine sunt, in luxuriantem abripiantur proliferationem, ex qua prole altera pars verum pus conformat, altera telum neutrale componit tanquam aegroti loci murum, quam conditionem granulationem appellari jam ab antiquitus consuevimus.

Mitto nunc ulteriorem physiologici processus pyogeniae descriptionem et redeo ad morbi ipsius varias eruptiones. De quibus quo ad locum attinet, supra jam dixi, nullam fere esse in corpore regionem quae immunis sit ab infestatione puris tum in copia sua tum in anormi qualitate organa ac telas lacessentis. Exempli gratia haud raro pyaemia pulmones adoritur, id est, pulmones eligit, in quos calamitosam suam voluntatem inferat omnia purulente dissolvendi. Notum est sat crebro febres typhosas esse grassatas, quae in pessimam pneumoniam exierunt, ex quo numero febrium inventae sunt, quae dissectione cadaverum pulmones pure oppletos fuisse demonstraverunt. Fortasse in eodem numero recensendae sunt pneumoniae epidemicae lethales biliosae et gangraenosae, quae ex decompositione sanguinis oriundae quam celerrimo tempore purulentam organicarum telarum devastationem effecerunt. Non dubito, quin talis septaemica corruptio exordium fuerit horrendae cladis, qua medio aevo gens humana decimata est, quum ex omnibus nuntiis eluceat, aliquid gangraenosi et putridi tum temporis in pulmones irruisse. At vero non solum acutae febres eaeque typhosae, sed etiam chronici quidem morbi, qui lentam sanguinis corruptionem praeparant, tandem post multa ac varia pyaemiae phaenomena per totam corpus

dispersa ad eum exitum progrediantur, ut in pulmonibus dissolutionis lethalis sedem exstruant, neque veteres fugit, ejusmodi morbosas diatheses ad morem phthisis pulmonalis vitam in discrimen vocavisse. In meridionalibus et calidis regionibus, quae organa digestoria magis quam respiratoria praepotentia reddunt, facta sanguinis decompositione haud insolitum est, ut purulenta diathesis in chilopoetica organa majora incidat et hepar prae caeteris abscessuum ingenti copia puris repletorum citissime evadentium formatione penitus conficiat. Nec incredibile est, etiam in aliud quodcunque parenchyma saevire posse pyaemiam, scilicet puris copiosi depositione et accumulatione. Renes, cerebrum, quin etiam ossa hunc in modum saeva destructione corripiuntur, in unum locum materia peccante conferta, quae antea per totum organismum et sanguinem vagabatur.

Magis, quam intestina membranae aptae sunt ad puris secretiones et collectiones sive per diuturnum et lentescentem morbum apyreticum, sive per diuturnum et lentescentem morbum apyreticum, sive ope et auxilio irritationis inflammatoriae et febrilis, licet inflammatio simulata paene esse videatur aut occulta, de qua veteres tot tantaque verba fecerunt. Sic latentem pyaemicam irritationem in membranas mucosas illabentem mihi propono non quo magnum puris defluvium ex aperto vulnere abscedat, sed ut vastam etsi chronicam ulcerationem tali modo nasci dicam. Puto hunc in modum e diathesi syphilitica, carcinomatosa, forsan etiam herpetica, ne dicam scrofulosa fieri corrosiones et exesiones telae mucosae in ambitum amplissimum, quae destructiones manifeste coarguunt, esse aliquid maligni in corpore scilicet in sanguine quod ulcerare oporteat. Quin etiam ea, quae in typho abdominali existunt ulcera, e diathesi purulenta suboriri puto haud aliter ac si in cute externa furunculosa diathesis ulcuscula et abscessus multiformes gignat.

Maximam in pyaemicam dissolutionem proclivitatem invenis, ut jam dixi, in tunicis serosis, quae puriformis sanguinis et succorum exscreatio plerumque sub forma et indole typhoides inflammationis in conspectum venit. Horrendum est, quanta interdum copia puris in saccos pleuriticos et peritoneales effundantur, nec minus mirum, quam brevi tempore stupenda quaevis copia concumuletur. Quaeritur, an in pyaemicis effluviis a seroso ortu natis habendae quoque sint eximiae istae metastases, quae post febres

typhosas tamquam abscessus inter tunicas et fascias, erysipelate nonnunquam praegresso, magnas puris copias coacervant, telamque organicam circum circa longe lateque devastant. Equidem non dubito, quin in febribus pestilentialibus ex venenato sanguine ortis, et id quod in bubonibus et anthracibus erumpat ad purulentam diathesin rejiciendum sit. At vero etiam in morbis chronicis, qui lentam et occultam secum habent sanguinis infectionem abscessus exsistere possunt, qui quum in profundum abeant aut ex profundo egrediantur tum occulto telas destruunt, destructas in materiam ichorosam aut saniosam commutant et hac mutatione, nimirum resorpto iterum pure, febrem hecticam vel ut melius dicam suppuratoriam contrahunt aegrotumque enecant. Memini feminam leucorrhoea non insonti affectam subito hoc morbo oppresso, diu conquestam esse de levi dolore in femore, in parte cujus scilicet media et anteriore denique tumor esurrexit pallidus indeterminatus, vix dolorificus, mollis, qui post inunctiones hydr. unguenti cinerei diminui videbatur, tamen denuo in majorem ambitum increvit et aliquantulam etiam fluctuationem ostendere coepit. Qua de causa placüit incisio, quae postquam cutis crassa perforata erat nullum eventum habuit. Incisione autem etiam per fasciam femoralem facta, ingens et horribilis puris vis ad fluminis instar erupit, dilatato nempe vulnere, pus erat tenue, rubicundum, serosum saniei simile. Per plures deinde hebdomades quotidie pus satis superque evacuabatur, medicatio interna roborans et antiseptica tentabatur, injectiones in vulnus ac meatus sinuosos instituebantur; in opposito latere id est posteriore femore altera apertura facta est. Tamen morbus in dies processit, crus etiam intumescebat et tota extremitas similem aspectum praebebat, ac si hydrope esset inflata, cutis ipsa denique tensa erat et rubebat. Quid multa? superveniente febre hectica duobus mensibus vix elapsis, femina tristi fato peremta est.

Inter membranas serosas pia mater, pleura et peritoneum, quae tunicae longam seperficiem habent, opulentum pyaemiae fontem praebere possunt. Notum est inter meninges cerebri teneriores nonnunquam admodum luculentam puris multitendinem inveniri, simulatque toxaemicus processus in corpore sanguinem deteriorem reddiditum in cerebrum congessit, hujusmodi exsudationes fiunt in typho, in puerperio in exanthematibus acutis e. g. in scarlatina

et in eo qui haec sequitur, morbo Brightiano, scenamque semper improvisa et inopinata morte claudunt; Non quidem manifesta desunt signa congestionis et irritationis, quae cerebri apoplexiam minantur, sed lethalis exitus celerior est, quam qui in regulari febrium decursu observatur. Horribiles quantitates et longe majores, quam quae inter meniges coacervantur, quippe quum cerebrum non ita multum ab alieno corpore gravari se sinat et angustis finibus osseis circumscriptum sit, pleuriticae membranae secernunt, ita ut credibile sane sit, totam superficiem uno impetu aut si intervallis tamen uno eodemque modo in secretionem abripi. Etsi pleuritides praesertim quum rheumatico genio sint indutae aut typhosam prae se ferant indolem indubiam habent inclinationem in exitum purulentum, tamen epidemicus prae caeteris incusandus est influxus, qui inflammationibus jam ab initio eam viam praemonstrat, ut non tam adhaesivas exsudationes afferant, quam dissolutionem materiae organicae puriformem quoque modo progignant; non infitiabitur quisquam ab individuali constitutione pendere nonnunquam lethalem hunc exitum, aut si mitior sit, et resorpt ionem permittat, aegerrime sanandum; in tempore autem infausto etiam qui integra sunt valetudine subito in eandem calamitatem trahuntur, ex quo facile intelligis esse aliquid, quod optimum quemque sanguinem ad veneni instar inquinare polleat, et detritum purulentum earum telarum, quas tetigit et foedavit quam celerrime conducat. Materiam purulentam, tum pleurae costales tum pleurae pulmonales secernere possunt. Quod a pulmonalibus secernitur pus, id in pulmones ipsos interdum proserpit et singulos abscessus format, qui tanquam lobularem pulmonum inflammationem repraesentant. Describunt nonnulli viri docti loca eminentia in superficie pulmonum sub pleura pulmonali immediatim jacentia eique paene confinia duriuscula quo ad ambitum lobulis pulmonum accurate correspondentia. Laeto rubore tincta magnaque vasorum injectione praedita lobularem demonstrant pneumoniam. Incisione autem facta nullam in inflammatis locis offendis duritiem, sed in medio lobulo cavitatem spectas massa grisea, brunea, pulposa contrita repletam, marginibus durioribus cinctam. Quae cava in magnitudine sua variabant a grano milii ad pisum; margines erant rubescentes et strenuam habebant densitatem cum magna vasorum infiltratione. Bronchialis, qui in talem lobulum, exiebat

ramus, in mucosa sua multum ostendit ruboris, in fine autem suo obliteratur. Ejusmodi inflammationes, teste Klosio, numquam in imo parenchymate inventae sunt, sed in extrema tantum superficie juxta pleuram sedebant. In tali rerum conditione igitur empyema et pneumonia in societatem coire possunt et communia sibi invicem inferre phaenomena. Patet ex eadem causa obscurari interdum symptomata, et diagnosin difficillumam reddi, dum in iis casibus, qui pulmones solos affectos esse probant, leviori negotio explicantur. Ejusmodi abscessus lobulares, qui in pulmonibus emergunt, haud inepte cum metastasibus comparantur, quae in aliis corporis partibus locum habent. Negant viri docti abscessus istos oboriri ex receptione puris in circulationem sanguinis, immo a puris singulari qualitate repetendam esse causam putant, cur sanguis, infectus hic vel illic locales efficiat inflammationes. In exploratione abscessuum, qui lobulos amplexi sunt pulmonales, inventus est detritus cum imminentibus ramiculis venarum, coagulis coopertarum et clausarum.

Serosas membranas capacissimas esse intoxicationis purulentae ejusdemque morbi tum unam prae caeteris tum plures simul tunicas vestigia praemonstrare luculenter imprimis in neonatis docuit clariss. Hervieux. Transudationem opacam ait consistere e corpusculis puriformibus aut coagulis fibrinosis. Fluidum vero speciem habet puris crassi albidi aut flavescentis, inodori, coagula fibrinosa saepeuumero sat crassa strata formant, quae serosas tunicas involvunt, organa autem inclusa integra relinquunt. Ad summum atelectasia in pulmonibus accedit; Jn glandulis intestinalibus permutationes vix animadvertuntur. Puris deptositiones, quae metastaticis abscessibus adultorum simillimae sunt, a magnitudine capituli acus ad magnitudinem nucis aut in profundo aut in extrena telarum superficie inveniuntur. Hi abscessus parietes habent inaequales rubicundos interdum incrassatos, nec raro membranis vestiti sunt fibrinosis. Accedit ad morbum crebro complicatio aphthosa, accedunt ulcera palati, caries ossium palati, ulcera oesophagi diphtheritica, enteritis. Quae mala de regula in aetate eveniunt prima, id est primis vitae hebdomadibus. Non absimile vero est, nutritionem incusandam esse, quae infantulos in hunc statum typhoidem pyaemicum inducat. Phlebitis ipsa non in conspectum venit, sed putat Noster, pus verum in succum

et sanguinem esse receptum. Hereditaria indoles originem mali etiam indicare potest. Equidem censeo aeque atque in adultis etiam in foetibus oboriri posse sanguinis degenerationes ab altero scilicet organismo illatas e. g. syphiliticam herpeticam quin etiam scrofulosam, quo fit, ut simulatque infans spiritum ducere coepit aut paulo serius sanguis in pus mutatus abscessus eliciat, in quos producendos teneram aetatem admodum pronam esse nemo est, qui neget. Quamcunque dyscrasicam in parentibus calamitatem adeo transmigrare posse puto in prolem, ut vix nata soboles in pessimam quasi meteriam diffluat. Quae purulenta diathesis aut subito atque uno impetu erumpit magnosque puris fontes ne dicam amnes in varias telas organicas effundit veluti etiam in articulos et ossa, quae apprime in tenera aetate, dum molliora sunt, carie et necrosi devorantur, aut in singulis intervallis et in diversissimis locis compluria deinceps facit molimina, veluti in glandulis, quarum suppuratione nonnunquam profundi et insatiabiles gignuntur abscessus. Clariss. Hervieux non satis distincte morbum infantilem quoad symptomata discerni censet a simili adultorum clade. Affert Noster solummodo adauctam temperiem cutis et pulsum ingenter acceleratum. Vires ait esse prostratissimas, jacent infantes immobiles, facie admodum collapsa, de tempore in tempus clamorem tollunt suppressum, mox vero in pristinam tranquillitatem revertuntur. E tensione abdominis ac diarrhoea augurandum esse putat puris in peritoneum exitum. Exsudata pleuritica aegrius cognoscenda esse percussione obtusum sonum edente et dyspnoa; difficillmam diagnosin reddi, si pericardium simili materia repletum sit, quo in casu cor impetuose et irregulariter vibrat. De toxaemia, quae in artubus et in telis fibrinosis subcutaneis considcat, idem auctor e praxi sua locupletissima inter pauperes multum jactata haec affert. Telam conjunctivam subcutaneam, stratum adiposum, quod in profundo est, et articulos ipsos abscessibus locum praebere; accedere phlegmonem cutis, aut in profundum abire pus; fluidum aut in bursa inclusum esse stratis fibrinosis cincta aut materiam puruletam crassam, inodoram, vario colore tinctam diffuse effluere. Auctor Noster nec non Clar. Valleix, qui casus ejusmodi observaverunt, interna organa intacta fuisse narrant. Prostat in literis exemplum infantis quin-

decim dies nati, quam mater annosa atque miserrima ediderat, ubi praeter purulentos abscessus in cubito, genu et articulatione pedis etiam in cerebello circumscriptae exsudationes purulentae inventae sunt.

Inter membranas serosas, quas pyaemia facile infestat, peritoneum primum locum obtinet. Favere peritoneum eximiae atque amplissimae secretioni magis in sexu sequiori, quam apud mares nemo ignorat. Mares saepius pleuriticis exsudatis obruuntur, feminae, etsi ab eodem morbo non sint liberae, tamen peritonitidi magis sunt obnoxiae, quia ex utero ejusque perversa functione perfacile in toxaemicum statum cedunt. Plurima enim organa, quae gravissimam muliebrium functionum dignitatem repraesentant intime cum peritoneo conjuncta sunt, quam ob rem mirandum non est, quod si quae labes in hisce organis evenerit, effectus et exitus in membrana adhaerente longe lateque effusa magna superficie praedita exhibeantur. Jam in solito rerum ordine quaelibet inflammatio etsi deleterium nisum non habet in peritonitidem verti potest, quanto magis eae inflammationes ad hunc exitum propinare debent, quo maligniores sunt natura, igiturque ad diffusionem et secretionem enormem magis pronae. Nulla autem occasio tam praeceps est in ejusmodi effusiones et secretiones quam puerperium, simulatque a regulari typo et a norma recedere coepit negotium, quod ad vitam sexualem pertinet. In primo post partum editum tempore organa, quae evoluta erant, dein involvi necesse est, cui nisui satisfaciunt excretiones inprimis lochiorum, quae si cedere desinunt non solum irritationem efficiunt mere inflammatoriam, sed facile toxaemicam, haud aliter ac si ex aliorum excrementorum retentione sanguis inficiatur simili modo ut ex urinae retentione fiat uraemia, e bilis cholaemia. Alio tempore peritonitidem absque multa secretione decurrere, alio autem stupendum adesse nisum omnia dissolvendi et conterendi, adeo notum est, ut solum caussas occasionales reperiri necesse sit, quae aliam peritonitidem benignam, aliam malignam reddere possint. Buhl Prof. Monachii Frorieps Notizen 1861. p. 13 peritonitidem, ait, et pyaemiam puerperalem originem ducere ex substantia pulposa grisea, nigra in interna uteri superficie deposita atque a venis resorpta. Coagula invenis, quae infectionis viae sunt; auctor vidit metastaticos abscessus ex transformatione coagu-

latarum materiarum caseosa derivandos. Quo maturius post puerperium maligna peritonitis esurgit, eo latius sese extendit secretio, eoque majorem ambit locum, tantaque interdum puris, quam veteres etiam coagulabilem lympham vocavere, excernitur copia, ut non solum diversae intestinorum portiones inter se conglutinentur, sed etiam tota abdominis et pelvis cavitas serosa albida tenacique massa limpida gl utinosa repleta inveniatur. Quae exsudatio nimirum fit e morbo febrili subinflammatorio-plus minusve verum typhum referente, cui varia nomina indita sunt, primus autem character ex puerperio ipso convenit, quo omnia maligna phaenomena imprimis dissolutio ad brevissimum tempus reducuntur. Quae communiter obveniunt febris puerperalis formae, eae satis superque notae sunt ex diversissimis auctoribus, qui de hac materia scripserunt. Scimus quoque ex puerperio non solum exire peritonitidem, sed etiam pleuritidem, pericarditidem et meningitidem, quae febres utcunque typhosam prae se ferunt indolem. Peritonitis saepissime primis post partum diebus exorta quandoque uterum non transgreditur, crebrius autem pyaemia nempe mediante etiam absque topica inflammatione ad horrendum usque ambitum increscit et cellulosas regiones cum oedemate et latius proserpens etiam cum pure replet. Pluries hic morbus ex metrophlebitide oritur, qua praesente venae tum lympha tum pure aut sanie obstipantur, donec etiam parenchymata organorum infiltratione purulenta penitus evertantur. In tela autem cellulosa abcessus purulenti stupendam nonnunquam extensionem nansciscuntur et prostant casus, qui dimidiam paene extremitatem tali infiltratione inflatam demonstrant. Tela ipsa nimirum magnopere destruitur, et etiam vicina organa in inflammationem ducuntur, emolliuntur et in adiposam degenerationem trahuntur. Sic saepe infiltrationes inveniuntur inter ligamenta uteri rotunda, in regione inguinali, ischiadica et perinaeali. Quo profundius sedent, eo difficilius viam sibi muniunt per adjacentes pares; in anteriore abdomine erumpunt versus umbilicalem aut nguinalem regionem, inventi etiam sunt abscessus qui juxta processus spinosos spurios ossis sacri aut per labia majora eruperunt, quin etiam in interiore femoris superficie esurgunt, aut sub fascia superficiali aut in profundo inter musculos fere insaccati, itaque facile cum phlegmasia alba dolenti commutari possunt. Ingravescente genio putrido pus

in saniem malignam vertitur, qua vicinae regiones gangraenosae redduntur et pereunt. Etiam in utero pus adeo interdum colligitur, ut organon ipsum immensam magnitudinem adipiscatur. In ovariis etiam inventi sunt abscessus, qui magnitudinem habebant capitis infantis; Alii in ipsum cavum abdominis effluxerunt, alii etiam parietes intestinorum perforaverunt.

Qua via physiologica et chemica.

Pyaemia exoriatur, adhuc maxima ex parte ignotum est. Ji, qui Virchovium sectantur, putant ex puris cum sanguine commixtone inopexiam fieri, nec tamen lucide exponere queunt, quid sit cum hac inopexia, puris filia. Etenim uti jam supra dictum est, in leucaemia quamvis microscopice sanguinem eundem fere in modum constitutum praebeat, atque pyaemia, manifestum est, nullam sequi coagulationem e thrombosi purulenta. Igitur aut in sanguinis decompositione aut in puris permutatione aliquid esse verosimile est, quod dispositionem progignat in corpore, multifarios abscessus emittendi. Num haec rerum commutatio etiam absque sanguinis alienatione exsistere possit, solum ex nervorum vasomotoriorum abnormi influxu dubium adhuc est. Consistendum igitur nunc in ea opinione est, quam plerique viri docti sustentant, existere diathesin purulentam, unde pyaemicae insulae atque provinciae alimenta sua capiant. Virchow negat pus immediatim cum sanguine commisceri, vel per vasa lymphatica in circulationem transire, concedit tamen particulas puris fluidas et corpuscula purulenta destructa in sanguinem venire. Moses Raphael Levi, qui in opere suo corona atque pretio ab academia medicorum Ferrarae ornato doctrinam Virchovi cellularem critice illustravit, reprobat hunc autorem propter memoratas suas opiniones, ex quibus etiam nomen pyaemiae e pathologia delendum esse velit. Levi contendit, corpuscula purulenta eodem modo ac corpuscula lymphatica, quibuscum illa fere identica vel saltem similia sint, per vasa lymphatica et glandulas lymphaticas permeare et hac via in sanguinem venire, argumenta sua ex autoribus sumit fide dignis, qui corpuscula purulenta se in sanguine vidisse confirmant, cui rei contradicere Virchovium non valere, qui corpuscula puru-

lenta a lymphaticis acoloratis distinguenda esse neget. Neque concedendum esse Virchovio, dicit Levi, infectionem sanguinis purulentam semper ex Thrombosi vel Embolia nâsci i. e. ex sanguine intra vasa coagulato et perducto, non enim constare, fomites purulentos fibrinum coagulatum, nec vero pus accumulatum continere, et particulas, quae inveniuntur adiposas eodem modo ex fibrino quam ex pure nasci posse. Abscessus, qui post variolas aliosve morbos emergant, potius pure quam sanguine coagulato repletos ducendos esse. Etiam metastaticos abscessus purulentam continere materiam, non vero fibrinum emollitum. Sequelae quoque utriusque conditionis inter se differunt. Ex trombosi et embolia i. e. ex fibrino coagulato, si intra vasa ad cor versus ducitur, cita mors evenire potest, ex pure vero, quod in sanguine haeret, lenta febris, cum omnibus symptomatis exhaustionis, cum sudoribus, delirio etc. nascitur. Levi praeterea ad recensendam Virchovii sententiam experimenta refert a Recklinghausen instituta, ex quibus elucere videtur, corpuscula purulenta ipsa ex alia corporis parte in aliam transmigrare posse et quidem non mediante circulatione. Quod si locum habet, abscessus metastaticos non ad mentem Virchovii sed ex sententia veterum medicorum definiendos i. e. ex transmigratione puris per tela organica natos esse Levi jure contendit. Concedendum quidem esse, non a quovis pure quod in sanguinem venit pyaemiam nasci, sed pyaemiam ipsam negare aut non nisi ad illum statum eam deducere, qui ex thrombosi et embolia fiat, erroneum et a vero alienum esse.

Id tamen tenendum, quod globuli sanguinesi ipsi, quavis virulenta materia gasiformi vel fluida tacti, aut sponte quavis causa mechanica vel chemica concitati non solum inflammari sed etiam in pus et saniem transformari possunt, et dum adhuc in circulatione versantur cito numero augentur et inter organa deponuntur. Facilius est, septaemiae et pyaemiae causas remotas explicare, quia magis ad singulos nos applicavimus casus. Communia autem judicia aetiologica ferre quum in animo nobis est, prae caeteris attendere debemus excrementa qualiacunque, quae dum in corpore longius quam par est, retinentur sine dubio intoxicationem sanguinis efficere valent. Quam sententiam ego supra jam obiter retuli, reiteratam nunc confirmo, quum extra omnem dubitationem sit, quin retentae materiae super-

fluae decompositione sua deletariam vim in organismum exhibeant. Si de causis autem sermo est, discrimen fieri oportet inter causas morbi proximas, quae dissolutionem et infectionem sanguinis physiologica ratione proponunt et inter causas externas sive occasionales, quae retentionem materiae excrementitiae provocaverunt. Accedit autem quoque, quod in quibusdam remateriationis speciebus adhuc haud satis cognitis materiae excrementitiae tanta copia praeparetur, ut quum organismum onerent et inquinent tum dissolutione sua celeriter procedente toxaemiae facillimam ansam dent. In tali rerum conditione secretiones rite procedere possunt, quamvis morbus in corpore saeviat. Ejusmodi infaustae organicae materiae permutationes habes in animalibus venatione et cursu exanimatis, in hominibus, qui corporis aut mentis immodicam toleraverunt contentionem e. g. post saltationes nimias, ex vehementissimis animi passionibus et in morbis nonnullis epidemicis, quorum interiorem indolem non plane experti sumus, in quo genere habemus febres tropicas, febrem flavam, pestem, puerperalem aliaque typhi genera. Septicaemia oritur etiam e locali vulneratione aut dissolutione materiae organicae veluti e gangraena. Quod ad externas causas attinet, quae postquam corpus commoverunt, dissolutionem sanguinis efficere valent, aliae eum in modum agunt, ut quamvis minimae sint et vix rationibus et numeris commensurandae, tamen penitus organismum conturbent omnesque functiones a norma reducant. In quo numero sunt miasmata atque contagia, quae quum plerumque ex organica decompositione vel detritu nata sint, tum similem dissolutionem in eo corpore provocant, quocum in societatem venerunt. Alia ex longa demum atque occulta efficacitate ad eam usque potestatem perveniunt, ut subito sepseos phaenomena in conspectu ponant, quales omnes ii morbi sunt, qui e causa dyscrasica oriuntur et intoxicationem sanguinis adducunt. Ut ad primum causarum efficacium genus redeamus, constat inter omnes esse atmosphaericos influxus, qui deletariam vim in organismum exhibere polleant, tamen quoad naturam et indolem non plane explicati et satis denudati sunt. Quid anni tempora valeant ad pus in corpore generandum, nemo nescit, qui febres pestilentes e temperatura satas esse sibi proponat calida atque humida, etsi lubenter concedo, vehementissimas organicae materiae destructiones

tam in aestate quam in hyeme procedere posse. Variolae et pessimae earum formae aequae atque pestis ipsa in aestate aut exordia sua faciunt aut ad summum fastigium progrediuntur. Praeter aerem atmosphaemicum propius ad organismum accedunt quaedam singulares aeris qualitates, quae locorum peculiari natura tribuenda sunt, quocirca jam veteres epurationem atque emendationem aeris, in quo aegroti spirabant, suaserunt et in pestilentibus febribus recentiores nonnulli suoque jure commendaverunt, et aegroti e locis infectis in meliores et saniores habitationes e clausuris sub Jove collocarentur suaserunt. Adde, quod aegrotantibus ipsis jam talis conditio insit, ut praevalente venositate prolixi sint, ad recipienda toxica seminia. Accusatur de regula aeris ad vulneratas superficies accessus. Omnino plerumqne post vulnera, amputationes, operationes chirurgicas et obstetrices ut e. g. post lithotomiam imoque lithotripsiam pyaemia sequitur; attamen irritatio, quam vulnerata pars perpessa est et aer, qui ab aegroto inspiratur malus, multo magis accusandi sunt, quam aer purus, qui forsan superficiem vulneratam tangit. E contra fasciatio vulnerum nimis stricta, praesertim post amputationes ad obturationem vasorum et pyaemiam progignendam ansam praebere potest. Recte ait clariss. Dupuytren tam in vulneratae partis vicinitate, quam in remotissimis locis saevas inflammationes, abscessus et suppurationes nasci, quae speratum exitum prorsus exstinguant, et omnem sanationis spem praeter opinionem tollant Quae localia symptomata suppurationis etiam in nobilissimis organis subito accedentis tam crebra sunt, ut mirandum paene sit, quod in adversis belli rebus quum tot tantaeque nonnunquam animos obruant calamitates non major hac pernicie abripiatur hominum numerus. Non inepte hac de re disseruit jamjam vir illustr. Ledran, qui de vulneribus sclopctariis haec locutus est, saepenumero vidi ego puris inopinato retroitu abscessus in locis exoriri, qui a vulnere erant remotissimi. Pus enim in circulationem transit et in pulmore aut hepate colligitur, quem transitum adnuntiant irregulares paroxysmi cum horrip ilatione in intervallis adomdum brevibus usque ad mortem repetiti. Recte monet clariss Dupuytren suppurationem internam facillme fieri tum quum morborum chronicorum vestigia adsint in corpore confecto et debilitato, quo fit, ut quodammodo quae antea latuit inflam-

matio, nunc aperta fiat per operationem aut vulnerationem. Itidem maligna complicatio oritur e rheumatismo quem vulneratus aeger facile sibi contrahit, e vitio diaetatico et e perturbationibus animi; fatetur autem idem auctor, gastricismum saepius sequelam quam causam esse pyaemiae. Adnumerandae autem sunt porro causae hae, si suppurationes externae, quae diu constabant, subito reprimuntur id quod evenit post amputationes ob cariem factas, ob fracturas commiuntas, ob ulcera magna et inveterata atque omnia mala, quae cum magna puris secretione conjuncta sunt. Neque immerito Noster improvisam circulationis commutationem accusat amputatione membri factam, qua sanguis copiosus in alias regiones trahitur et in plethoricis hominibus omnino perturbationum multarum auctor esse cogitur. Caeterum clariss. Dupuytren rasorptionem puris in vulnere collecti per vasa lymphatica atque venosa statuit propterea, quod post amputationes et operationes magnas, lithotomias, herniotomias infiltrtiones purulentas invenit in poplite, in suris, in axillis et in ipsa tela musculosa in psoa, iliaca et caeteris.

Ea, quae epidemice nonnonquam in nosocomiis vulneratos invadit et ulcerosos homines putredo, typhumque efficit, quam gangraenam vocamus nosocomialem, etiam, ut dixi, ex corrupto aere nascitur, imprimis in aestivo tempore crebro obvenit et uti notum est, contagio excellit, quod ad propagationem admodum est proclive. Quales et quantas devastationes hic morbus efficere valeat, neminem latet. Aer malignus atque corruptus, qui in conclavibus locisque augustis, aut male ventilatis ab exhalationibus et excrementis aegrotorum originem suam ducit, varias doctissimorum virorum disquisitiones attulit; Ex quo satis elucet, non solum in humidis et solidis particulis, quae corpori aegroto adhaerent, infectionis esse sedem et fomitem, sed etiam aerem ipsum ita esse compositum, ut organicas secum ducat particulas, quae simul atque in organismum inciderunt sive per respirationem sive per absorptionem cutis acceptae contagii vim exserant, et dissolutionem pyaemicam aut septaemicam provocent. Sunt, qui in aere aegrotos circumvolitante eandem paene molecularem invenerunt compositionem atque in materia infectiosa et clariss. Dupuytren olim e lectis aegrotorum a pariete cubiculi exeuntem sensit vaporem foetidum, qui muro tanquam

inhaerebat. Adhuc nos effugiunt rationes et numeri, qui stoichiometricam aeris inquinati et impuri exhibent combinationem, et distincta nos latet proportio, qua elementa inorganica cum organicis junguntur. Quum contagia, quae dixi organica, in domibus grassantur et endemias et epioecias gignunt et augent, tum miasmata aut si vis temperies in fausta per longas plagas vagabunda epidemicas strages generi humano inferunt, et morbos excitant diu graviterque saevientes. Alio enim tempore genius epidemicus mitem se praebet easque inflammationes gignit, quae cum exsudatione plerumque sanativa sive adhaesiva procedunt; hic genius est inflammatorius, alio autem tempore eum in modum agit, ut totam materiam organicam paene serosam et diffluentem reddat, qui genius ex temperie humida oritur et rheumaticus erysipelatosus dici potest; Choleram idem enixus est et miliariam; tertius denique, qui pessimus est et vere pestifer sanguinem et omnem substantiam organicam in pus et saniem mutat et typhum cujuslibet generis, febres pestilentes, febrem flavam et typhum putridum et petechialem spargit. Quam miasmaticam aut atmosphaericam originem morborum juvant et fovent interdum contagia domestica, qualia obviam nobis fiunt in puerperarum nosocomiis, in hospitiis infantum, in domibus valetudinariorum similibusque locis, quae contagia, uti natura fert, epidemicam calamitatam pejorem et saeviorem reddunt.

Prognosis.

Pyaemia morbus est gravis et saepissime lethalis; attamen modo saeviorem modo mitiorem aspectum et decursum praebat. Sunt, qui morbo festinatim trucidantur, paralysi quidem pulmonum. Vulgo opinantur infelices periisse asphyxia aut apoplexia nervosa, quam nonnunquam antecessit ecclampsia. Major septaemicorum pars phaenomenorum diversissimorum tantam copiam habet, ut omnia, quae in typho lethalem exitum praesargire dicantur, merito etiam ad nostrum morbum referantur. Sunt igitur, qui simili modo pereunt atque qui febre nervosa conficiantur, aut in soporoso statu aut paralysi pulmonum, plures autem pneumoniae ope atque auxilio pyaemice aut septaemice necantur. Patet in tali rerum conditione sat diu conflictari posse aegrotum cum

morbo, antequam ad supremum diem perveniat, aut si res melius cedant, post longam demum reconvalesceatiam pristinam restitui valetudinem. In quo genere morborum jam supra uraemiam, scorbutum, pestem, dysenteriam, multasque alias typhi species numerandas esse dixi, quarum nulla est, quae careat periculo. Ubi e locali degeneratioue, vulneratione et infectione sanguinis putredo enata est, morbus igitur potius complicationis formam praebet, fieri potest, ut cum exiguo aegroti damno decurrat. Hic vero in prognosi statuenda res externae et hominis natura considerandae sunt; si homo aliis praegressis morbis praesertim dyscrasicis et cachecticis nondum confectus est, si nobis contingit, ut aegrotum ex congregatione cum aliis aegrotis separemus et in domicilium bene ventilatum transferamus, melius est et sperandum, aegrotum paulatim et lento passu ad prisiti..am intergritatem reversurum esse. Praeterea prognosin constituendam esse patet ex natura morbi, qui aut ab epidemicis originem suam trahit causis, complures simul adorientibus aut a peculiari, quae in uno tantum homine exstat indole morbosa atque dispositione plerumque dyscrasica. Quod ad singulos homines attinet, qui tanta succorum et sanguinis premuntur corruptione, ut in periculo pyaemiae versentur, liquet prognosin dirigendam esse secundum naturam morbi, qui primarius est, neque fugit quemquam, syphilitidem, scrofulosin, herpetem aliaque mala dyscrasica et inter se diversa esse, et alium in alium hominem exercere vim. Porro respectus habendus est constitutionis, temperamenti, anni temporum omniumque earum coditionum, quibuscum homo vivit, victus scilicet, habitationis etc. Si unum idemque malum in plures homines simul irruit, de regula morbus atrocior evadit, quam qui in uno existit. Morbi enim epioecici, endemici et epidemici prognosin idcirco dubiosiorem reddunt, quia sanatio maxima ex parte pendet a noxarum exstinctione et debellatione, quae cum magno nostro incommodo perscvutationi nostrae subtrahere sese solent; et quia etiamsi causis recognitis res externae, quae illis ansam dabant saepe nonnisi difficillime aut plane non removeri possunt, et inde evenit, ut licet accurate perspexerimus origines malorum, tamen viribus nostris humanis non semper contingat, ut inimicam fortunam propellamus; Hinc illae lacrymae, quod febres typhosae imprimis bellicae, nosocomiales, puerperales cum pyaemia junc-

tae domus et civitates depopulentur et medicorum auxilia proh dolor crebro irrita sint. Caeterum in pyaemia prognosis varia etiam esse potest secundum morbi decursum, qui aut totum sanguinem intoxicando febres perniciosas procreat, aut locales efficit depositiones puris tanquam metastases, quae nimirum cum faciliori negotio sanantur, insi forte perpetua secretione hecticam adducant febrim. Pyaemia non raro sanatar, si abscessus loco externo fausto formatur, tum sedatur febris, vires accrescunt et omnia symptomata typhosa evanescunt. Felices pyaemiae exitus pluries oservavi in hominibus, qui in cadaveribus secandis se se vulneraverant, et venenum cadavericum etsi levissimo vulnere resorpserant. Per plures hebdomades febricitantes inque summo vitae periculo versantes, tunc demum abscessu sub axilla aut alia externa parte facto et aperto sanati sunt.

Therapia.

Therapia triplici indicationi satisfacere debet, praecavere scilicet morbi originem, ipsum sanare et quod restat in corpore post morbum exantlatum amovere. De praeventiva seu prophylactica cura nuperrime publice disseruit Illustr. Iuengken, quum de pyaemia et gangraena nosocomiali orationem haberet in schola chirurgica Berolinensi. Melius esse ait, morbos arcere, quam aegrotos sanare. Quo circa accuratissima, inquit opus est, attentione, neque vulneratorum et ulceratorum accumalatione aer corrumpatur aut manca ventilatione ab emendatione vacet. Chirurgus ipse oportet opponat sese largiori aegrotorum receptioni atque provideat, ut conclavia quam saepissime perflanti ventui aperiantur, etiam si aegroti aerem friqidum recusent. Item necesse est, ut aegrotantes frequenter balneentur, frequens enim aquae usus utilis est ad praecavendum morbum. Tali modo balnea adhibenda sunt dimidiata et integra. Vituperat autem Illuster vir in irrigandis et humectandis vulneribus tubos annullis elasticis instructos, qui solum vulnus madefacere possunt, quia venarum compressionem efficiunt, quae circulatione sanguinis cohibita mortificationem adducit. Igitur arrigatione tali aquae opus est, qua nullus pressus injucundus exercetur. Laudat etiam

noster fumigationes chlorinicas et acetosas, censetque fumigationes guytonianas acetosis esse praeferendas. Adnotat autem chlorum minime aequiparandum esse puro aeri, crebroque agre ferri ab iis, quorum pulmones sint saucii. Aer purus maxime commendandus est in calida tempestate pro exercitibus, post magnas pugnas; si locus non datur commodus ad receptionem vulneratorum, qui cum magno commodo aut sub jove ipso aut sub tentoriis collocantur. Jam jam viri clar. Delpech et Brugmanus aerem purum collaudaverunt et noster optimum remedium id esse ait periculosissimae affectionis. Nam etiam fortissima cauterisatione meliorem aspectum vulneri non dabis, nisi contaminatam atmosphaeram emendaveris. Narrat noster, saepe se auxilio venisse hominibus gangraena laborantibus, quos ex conclavibus in hortum transportari jussit, sub arboribus umbrosis in simplici stramine solum stragulo obtectos. Quam suam experientiam denuo confirmavit Noster, quum ob rebellionem Dresdensem milites Borussici cum civibus dimicarent. Quo tempore sauciati in Palatium translati sunt admodum ventosum, cujus vestibula communicabant cum horto magnis tiliis repleto, et dummodo tempestas favebat, aegri in hunc locum exponebantur aeri. Notum quoque est, chirurgiam recentem bellicam hancce methodum accepisse, aegrotorum congregationem dissuadere, eosque in locis dispersis bene ventilatis collocari jubere. Suadet porro noster, ut fasciae et instrumenta quam saepissime renoventur.

In numero remediorum localium adversus gangraenam nosocomialem recommendatorum habet noster ferrum perchloratum, acidum pyrolignosum, acidum hydrochloricum, Calcariam chloratam, zincum mariaticum et compositionem ex carbone ligni, myrrha, camphora et zinco muriatico. Nimirium alio tempore aliud remedium juvat secundum sensibilitatem et irritabilitatem hominis et vulneris. Est ubi plurimi pretii sit Calcaria chlorata et est ubi idem nos prorsus fallat, quocirca non immerito conjicit noster, naturam morbi variam esse pro vario tempore. Unum autem prae caeteris summis laudibus effert noster, cauterium actuale, immerito neglectum, cujus ope putat, exstingui posse contagium gangraenae. Eoque magis suadendum est, ut medicus ad istud auxilium recurrat, quo facilius chloroformo adhibito tractare potest dolorificam operationem. Necesse autem est, ut ferrum vere candens sit, et intense

agat in superficiem gangraenosam, porro ut mature adhibeatur sub initio, ut germina morbi destruantur. Seriore enim tempore multae sinuositates disse candae sunt, mortuae partes eliminandae, vulnus detritu liberandum, exsiccandum et lavandum, antequam cauterium inferri possit vulneri sicco. Applicari ferrum oportet potissimum ad margines et secundum partes pessimas, ut plastica regeneretur reactio, et facta operatione transferatur aeger in aerem liberum. Escheram mittat medicus naturae, nulla fomentatione adhibita, quac relaxet partes et recidivum morbum reddat.

Haec de gangraena. Rationalis medicina quae pyaemiae caussas a corpore defendere possit, adhuc inventa non est. Ne id quidem efficere possumus, ut resorptionem puris et malignam istam dithesin, quam inopexiam vocant semper prohibeamus. Quid enim nitrum, quid alcalia juvant? An quae spes capienda est ex compressione vasorum, quae coagula ab introitu in circulationem arceri posse quidam opinantur; e contra, ut jam monui, vulnerum nimia compressio et constrictio nocet. Multi de omni auxilio desperantes, nihil praeter quietem et exspectativam therapiam commendant, Alii vero pro munditi eum in modum provident, ut adstringentia, exsiccantia et cauteria in usum vocent. Ne sanies resorbeatur, nonnulli largum potum laudaverunt, qui tum sanguinem attenuare tum excretionem juvare volebant inimia autem excretio obest et nocet. Ex internis organis omnino materia purulenta eliminanda est; in empyemate e. g, expectoratio juvanda est. Specifica non exstant. Liquor chlori parum prodest, tinctura aconiti, quam Tessier laudavit, remedium admodum anceps est, et ammonium corbonicum si larga manu porrigitur tumultum potius auget quam sedat. Acida et Chininum, quae interdum sub decursu morbi indicata sunt, pro toto non fufficiunt. In universum hae regulae statuendae sunt, secretiones incitentur, quam diu cum vires sufficiunt et aegroti commodo fieri potest, vires sustententur, diaeta opulenta, china et si vis etiam vino aliisque excitantibus. Intercurrentes morbos, qui in pulmones, canalem intestinalem etc. incidere possunt, secundum therapiam generalem tractabis. Mature quoque considerandum est medico, vulne ribus et ulceribus ad sumnum usque gradum corruptis et infecticnem sanguinis minantibus perni-

ciosam, amputatione aegroti vitam conseruet. — In universum igitur therapia pyaemiae respondet illi, quam in typho adhibemus praesertim putrido. Medicamenta irritantia et volatilia, quae sanguinis motum augent et secretiones cutis promovent nervosque viresque a collapsu celeri revocant, semper et ubique laudantur, igitur Camphora, Valeriana, aetherea, Vinum, praeterea cum hisce conjungenda, iisque interponenda sunt illa, quae, quamvis efficacitatem nominatorum medicamentorum paullisper inhibeant, tamen sanguinem pyaemice vel septaemice depravatum tanquam chemice meliorem reddere valent; huc pertinent acida, acetum vini, acidum sulfuricum, acidum phosphoricum etc. Quum febris pyaemica intermittentem indolem plerumque fingat etiam Chininum et China in usum vocantur et Belladonna. Interdum, si abscessus pure repletus adhuc clausus cito collabitur, timendum est, ne pus resorbeatur et in sanguinem permeet. In tali casu totum systema vasorum conquassari et commoveri bonum est, nam et se et excretiones inde celeriter augentur, sanguis quasi purificatur et regeneratur; ad hunc scopum tartarum stibiatum adhibere possumus, sed respectu habito ad constitutionem et vires aegroti. Non penes medicum est, ut naturam ita dirigat, ut abscessus externus cutaneus formetur, id vero semper studendum est, ut ubi vestigia abscessus externe se praebent, natura in hac via sustentetur et pus collectum removeatur. Cura chirurgica cum therapeutica conjuncta esse debet.

Theses.

I. Excitantia in cholera asiatica narcoticis praeferenda.

II. Dilatatio vulnerum sclopetariorum modo sub conditionibus quibusdam admitti potest.

III. Decoctum Zittmanni in syphilitide secundaria decocto lignorum minime praestat.

Curriculum vitae.

Ego Mauritius Julius Silberberg fidei veteri addictus in vico Kochanowitz apud Lublinitz die XXIV. mensis Junii anni 1821 natus sum, patre Salomone Silberberg, quem matura morte mihi ereptum lugeo, et matre Rosalia e gente Rosenthal. Ab anno 1834—41 gymnasium illustre frequentavi Bregense, quod t. t. sub auspiciis Rect. Beat. Mathisson floruit. Testimonio secundi ordinis hujes gymnasii instructus, studia suscepi medico-chirurgica in schola med. chir. Vratislaviae sub Jll. Beato Wendt florente. Per annum 1843—44 stipendia merui militaria qua Chirurgus voluntarius in legione pedit. XI. A. 1845 post examen pro abitu in gymnasio Berolini Werderiano sub Rect. Dr. Bonnell absolutum, testimonio matoritatis instructus universitatem literarum Vratislaviensem adii et inter cives academicos receptus ab Jll. Purkinje t. t. Decano facultati medicae adscriptus sum. 1847 Tentamen philosophicum absolvi. 1848 iterum ad militiam revocatus sum et Bregae functionibus Chirurgi satisfeci. Vratislaviam missus per duo semestria studia medica continuavi et examen, quod pro chirurgis primi ordinis est chirurgicum et obstetritium feci. Ex a. 1851 Vratislaviae consedi. Nunc tertia vice ad militiam revocatus in eo sum, ut summi in medicina honores, si per ordinem medicorum gratiosum licet, rite in me conferantur.

Per totum studiorum tempus his scholis interfui et audivi.

Beat. Otto. Anatomen universalem.

Jllustr. Barkow. Osteologiam et physiologiam, anatomen patholog. et compar.

Beat. Remer jun. Doctrinam de fasciis chirurg. de syphilitide, de fracturis et luxationibus et operat.

Jllustr. Goeppert. Patholog. generalem. Chemiam pharmaceuticam et medic. legalem. phytophysiologiam.

Jllust. Kuh. Chirurgiam et in Clinico chirurg. interfui et ophthalmologico.

Beat. Wentzky. Phatolog. et Therapiam specialem. idem mihi in Clinico medico dux fuit.

Beat. Betschler. Obstetricicam artem. interfui in Clinico obstetr.

Beat. Fischer. Chemiam experimentalem.

Beat. Pohl. Physicen experimentalem, de luce et calore.

Beat. Klose. Encyclopaediam medicam.

Beat. Henschel. Nosologiam, Pathol. gener. et partim spectalem et Historiam medicinae.

Beat. Thilo. Logicen et morbos psychicos.

Jllustr. Braniss. Psychologiam.

Beat. Benedict. Chirurgiam et doctrinam de instrumentis chirurg. et ophthalmiatricen.

Beat. Gravenhorst. Zoologiam.

Beat. Nees ab Esenbeck. Botanicen et philosophiam speculat.

Beat. Glocker. Mineralogiam.

Jllustr. Duflos. Elementa chemiae. Toxicologiam et chemiam pharmac.

Jllustr. Kenngott. Chrystallographiam.

Jllustr. Purkinje. Physiologiam et morphologiam.

Beat. Seydel. Materiam medicam.

Beat. Remer sen. Mihi in clinico medico dux fuit.

Clor. Reymann de auscultatione et de morbis chronicis.

In exercitationibus clinicis benignissime me adjuverunt Exp. D. D. Koehler, Reymann, Benedict jun., Methner, Neugebauer, Heinke. In Instituto chirurgico Exp. D. D. Wendt et Kroker praeceptores mihi fuerunt benigni.